

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-PROCUREMENT
BERORIENTASI OBJEK MENGGUNAKAN METODE MVC PADA BIRO
UMUM UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

SKRIPSI



Oleh :

HIMAWAN GIRI AYOGA

NPM : 0835010088

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR

2012

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-PROCUREMENT
BERORIENTASI OBYEK MENGGUNAKAN METODE MVC
PADA BIRO UMUM UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi



Disusun Oleh :

HIMAWAN GIRI AYOGA

NPM. 0835010088

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2012

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-PROCUREMENT BERORIENTASI OBYEK MENGGUNAKAN METODE MVC PADA BIRO UMUM UPN "VETERAN" JATIM

Disusun Oleh :

HIMAWAN GIRI AYOGA

NPM. 0835010088

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang III Tahun Akademik 2011/2012

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Moh.Irwan Afandi, ST, MSc

NPT : 376 070 70 2201

Agung Brastama P, S.Kom

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
UPN "Veteran" Jawa Timur

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

NPT : 379 030 40 1971

SKRIPSI

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-PROCUREMENT BERORIENTASI OBYEK MENGGUNAKAN METODE MVC PADA BIRO UMUM UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

Disusun Oleh :

HIMAWAN GIRI AYOGA

NPM : 0835010088

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada tanggal 23 November 2012

PEMBIMBING :

1.

Moh. Irwan Afandi, ST, MSc
NPT. 376 070 70 2201

2.

Agung Brastama Putra, S.Kom

TIM PENGUJI :

1.

Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT
NPT. 196 511 09 199 103 1002

2.

Moh. Irwan Afandi, ST, MSc
NPT. 376 070 70 2201

3.

Priza Pandunata, S.Kom, MSc
NPT. 383010602121

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya

Ir. Sutiyono, MT
NPT. 196 007 13 198 703 1001

YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : HIMAWAN GIRI AYOGA

NPM : 0835010088

Program Studi : SISTEM INFORMASI

Telah mengerjakan revisi/~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan,
Tahun Ajaran 2012/2013 dengan judul :

“IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-PROCUREMENT BERORIENTASI
OBYEK MENGGUNAKAN METODE MVC PADA BIRO UMUM UPN
”VETERAN” JAWA TIMUR”.

Surabaya, 14 Desember 2012

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

1.) <u>Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT</u>	{	}
NPT. 196 511 09 199 103 1002		

2.) <u>Moh. Irwan Afandi, ST, MSc</u>	{	}
NPT. 376070702201		

3.) <u>Priza Pandunata, S.Kom, MSc</u>	{	}
NPT. 383010602121		

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I

Mengetahui,
Dosen Pembimbing II

Moh. Irwan Afandi, ST, MSc
NPT. 376070702201

Agung Brastama Putra, S.Kom

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengadaan Barang / Jasa	5
2.1.1. Metode Pengadaan Umum	5
2.1.2. Metode Pengadaan Terbatas.....	6
2.1.3. Pra Kualifikasi	6
2.1.4. Pasca Kualifikasi.....	8
2.2. Pengadaan Barang / Jasa Melalui Internet	9
2.3. Sistem	10
2.4. Sistem Informasi	11
2.5. Pemrograman Berorientasi Objek.....	12
2.6. MVC (Model View Controller)	14
2.6.1. Model	15
2.6.2. View	15
2.6.3. Controller.....	15
2.7. PHP.....	16

2.8.	MySQL	17
2.9.	CodeIgniter	17
2.9.1.	Alasan Mengapa Menggunakan Framework.....	18
2.9.2.	Kelebihan Codeigniter	18
2.9.3.	Struktur Direktori Codeigniter.....	19
BAB III TINJAUAN DESAIN SISTEM.....		21
3.1.	Analisa Dokumen Desain	22
3.2.	Konsultasi ke Desainer	22
3.3.	Konsultasi ke Biro Umum	22
3.4.	Desain Final	22
3.5.	Kesimpulan	22
BAB IV RENCANA DAN REALISASI IMPLEMENTASI		24
4.1.	Rencana Implementasi	24
4.1.1.	Struktur Direktori Framework Codeigniter	24
4.1.2.	Implementasi Rancangan Database	24
4.1.3.	Koneksi Database di Framework Codeigniter.....	24
4.2.	Realisasi Implementasi.....	25
4.2.1.	Struktur Direktori Framework Codeigniter	25
A.	Folder Utama	25
B.	Folder Tambahan	28
4.2.2.	Implementasi Rancangan Database	29
4.2.3.	Koneksi Database di Framework Codeigniter.....	29
4.2.4.	Implementasi Desain Sistem	30
A.	Form Login	31
B.	Form Halaman Admin.....	37
C.	Form Halaman Panitia.....	38
D.	Form Halaman Rekanan	41
BAB V UJI COBA SISTEM.....		52

5.1	Perangkat Sistem.....	52
5.1.1.	Perangkat Keras yang Digunakan.....	52
5.1.2.	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	52
5.2	Uji Coba dan Hasil.....	53
5.2.1.	Skenario Uji Coba.....	53
5.2.2.	Pelaksanaan Uji Coba	54
A.	Form Login	54
B.	Halaman Admin	54
C.	Halaman Panitia	57
D.	Halaman Rekanan	74
BAB VI PENUTUP		88
5.1.	Kesimpulan.....	88
5.2.	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....		84

Judul : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
E PROCUREMENT BERORIENTASI OBJEK
MENGUNAKAN METODE MVC PADA BIRO
UMUM UPN “VETERAN” JATIM

Penyusun : Himawan Giri Ayoga

Pembimbing I : Moh. Irwan Afandi, ST, MSc

Pembimbing II : Agung Brastama Putra, S.Kom

ABSTRAK

Pengadaan barang dan jasa merupakan hal yang perlu mendapatkan penanganan administrasi yang tertib, tertata, dan transparan terkait untuk memperlancar proses penawaran barang dan jasa (tender) dan dapat mengurangi dan menghilangkan praktek KKN dalam bidang pengadaan barang atau jasa.

Tugas Akhir ini membahas tentang bagaimana mengimplementasikan desain Sistem Informasi E-Procurement Biro Umum. Pengembangan Aplikasi ini mengacu pada dokumen SKPL (Syarat Kebutuhan Perangkat Lunak) dan DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak) yang sudah dibuat sebelumnya.

Hasil dari tugas akhir ini berupa Aplikasi Sistem Informasi E-Procurement yang dibuat menggunakan metode MVC. Dengan adanya aplikasi ini, pihak biro umum UPN “Veteran” Jawa Timur dimudahkan dengan proses pelelangan yang bisa dilakukan langsung lewat internet.

Kata kunci: Aplikasi Sistem Informasi E-Procurement, MVC, MySQL, Codeigniter

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Pembangunan Nasional (UPN) merupakan sebuah institusi yang bergerak di bidang pendidikan. UPN merupakan salah satu Universitas terbaik di Jawa Timur dan menempati peringkat kedua (Pusat Data dan Analisis Tempo, 2010).

Seiring dengan perkembangannya dalam mencapai misi menjadi universitas yang terdepan, maka dibutuhkan sebuah teknologi atau sistem informasi yang mendukung segala aktivitas akademis maupun non-akademis. Walaupun saat ini UPN telah menerapkan sistem yang berjalan sesuai peraturan yang ada, beberapa permasalahan masih terjadi terutama pada bagian pelelangan pekerjaan barang atau jasa. Proses lelang yang masih dilakukan secara manual sangat kurang efisien dan memakan waktu. Hal tersebut dikarenakan belum tersedianya sistem lelang pekerjaan barang dan jasa (E-Procurement).

Oleh sebab itu, solusi dengan adanya kondisi tersebut adalah membuat sistem informasi E-Procurement berbasis internet/web yang desain sistemnya sudah dibuat oleh mahasiswa SI terdahulu. Implementasi dari desain sistem yang dibuat adalah menggunakan pemrograman JSP berorientasi objek atau MVC. Dalam hal implementasi ini, penulis tidak menggunakan JSP dalam implementasinya melainkan menggunakan Framework Codeigniter yang merupakan framework PHP berbasis MVC.

Alasan penulis memilih framework Codeigniter adalah kemudahan dan keuntungan yang diberikan, seperti mempercepat para developer web

mengembangkan aplikasi web berbasis PHP karena sudah disediakan library-library untuk mengerjakan tugas-tugas yang umum pada sebuah aplikasi web, bersifat open source atau gratis, ukuran framework yang kecil, URL yang dihasilkan Search Engine Friendly, dokumentasi yang lengkap dan jelas dengan adanya Codeigniter User Guide, hosting yang mudah didapatkan dan tidak terlalu mahal, dan masih banyak lagi kelebihan dari framework ini.

Dengan adanya implementasi sistem informasi e-procurement ini, diharapkan dapat memudahkan dalam proses pelelangan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan, maka secara garis besar perumusan masalah yang terdapat dalam tugas akhir ini adalah Bagaimana mengimplementasikan desain dari Sistem Informasi E-Procurement yang bisa menangani kegiatan operasional pengadaan barang dan jasa di Biro Umum dengan menggunakan metode MVC dalam proses pembuatannya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Implementasi Sistem Informasi ini adalah :

1. Implementasi sistem menggunakan framework Codeigniter.
2. Proses implementasi sistem mengacu pada dokumen desain sistem

1.4 Tujuan

Tujuan Implementasi Sistem Informasi ini adalah :

1. Mengimplementasikan desain Sistem Informasi E-Procurement yang bisa menangani kegiatan operasional pengadaan barang dan jasa yang dapat digunakan pihak Biro Umum.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diberikan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan Aplikasi Sistem Informasi E-Procurement Biro Umum.
2. Memudahkan pihak panitia dalam penyelenggaraan lelang.
3. Memudahkan pihak panitia dalam memantau perkembangan pekerjaan.
4. Memudahkan pihak rekanan dalam mendaftar paket pekerjaan, memberikan dokumen yang diperlukan dalam proses pelelangan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan penulisan tugas akhir ini tersusun atas:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang penulisan tugas akhir, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dasar hukum, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori penunjang pembuatan desain sistem yang membahas tentang Sistem Informasi Pengadaan Barang/Jasa.

BAB III: TINJAUAN DESAIN SISTEM

Bab ini menerangkan mengenai tinjauan desain sistem mulai, mulai dari analisis dokumen desain yang sudah dibuat sebelumnya, kemudian konsultasi ke pihak desainer dan pihak Biro Umum UPN “Veteran” Jawa Timur. Jika analisis dirasa cukup, maka akan menghasilkan desain final yang nantinya

digunakan pedoman dalam melakukan implementasi sistem. Dalam desain final ini juga menghasilkan suatu dokumen kesimpulan hasil dari analisis.

BAB IV : RENCANA DAN REALISASI IMPLEMENTASI

Bab ini akan menjelaskan lebih detil mengenai rencana dalam pengimplementasian rancangan desain sistem dan juga realisasi yang dilakukan dalam implementasi Sistem Informasi E-Procurement. Dalam melakukan implementasi dari desain tersebut digunakan web editor dan database untuk memudahkan penulis dalam pengimplementasian desain tersebut.

BAB V : UJI COBA

Pada bab ini akan menjelaskan lebih detail mengenai proses uji coba terhadap implementasi sistem yang sudah dibuat. Dalam tahap ini akan diuji tentang input, proses dan output dari aplikasi apakah telah sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

BAB VI : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran-saran mengenai Tugas Akhir yang disusun.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar yang berisi judul buku-buku, artikel-artikel, dan bahan-bahan penerbitan lainnya, yang mempunyai pertalian dengan sebuah karangan mengenai Tugas Akhir yang disusun.